

30-31 января 2018 г.

XVIII международная научно-практическая конференция

НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ОБРАЗОВАНИИ

Учет и сопровождение медицинских случаев, связанных с питанием воспитанниц, с помощью комплекса решений на платформе «1С:Предприятие»

Максимова Лариса Юрьевна,
начальник ФГКОУ МКК ПВ МО РФ

Куренкова Марина Владимировна,
педагог-психолог





Пансион воспитанниц Минобороны РФ создан по распоряжению Правительства Российской Федерации

от 21 июля 2008 г. №1043 р. приказом Министра обороны РФ от 29 июля 2008 г. № 3415.

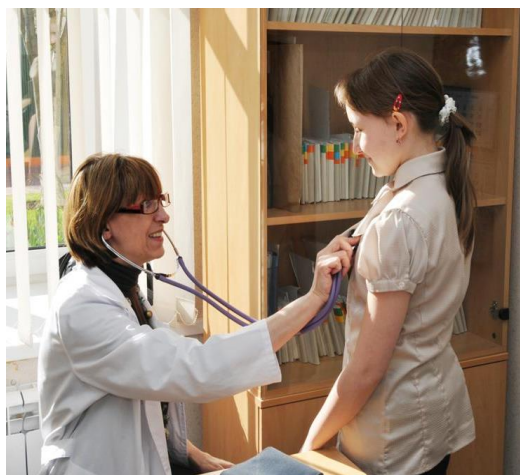
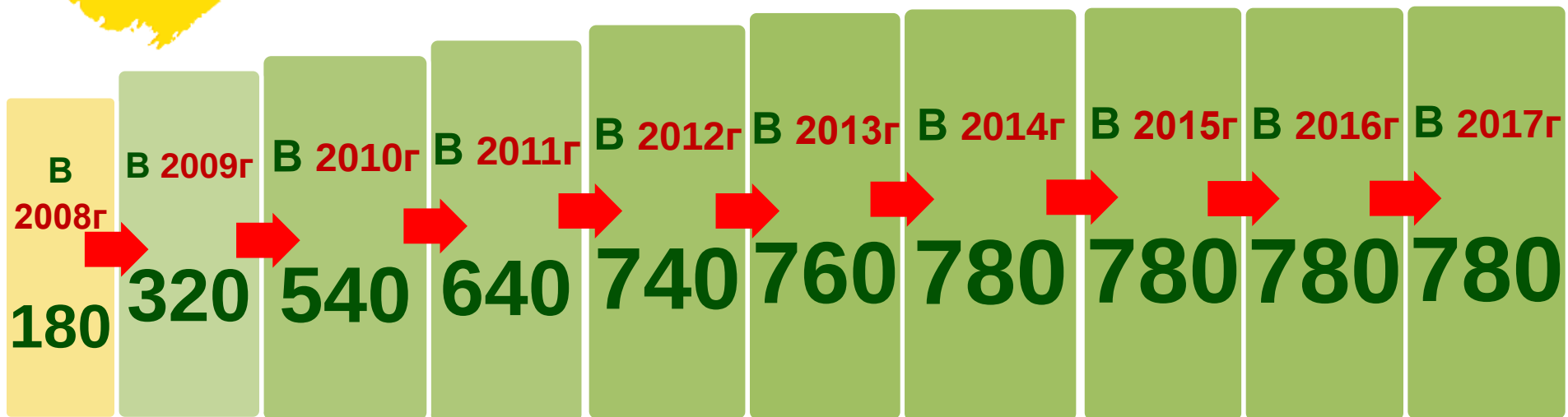


Территория Пансиона

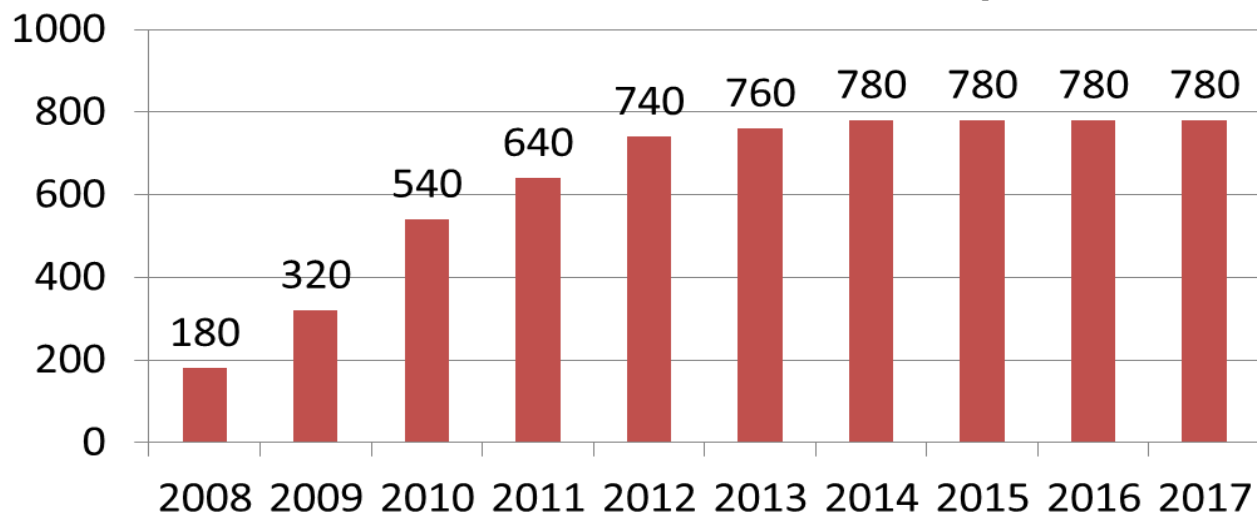




Количество воспитанниц



Количество воспитанниц





Общежития для девочек





Внутренний вид жилых корпусов



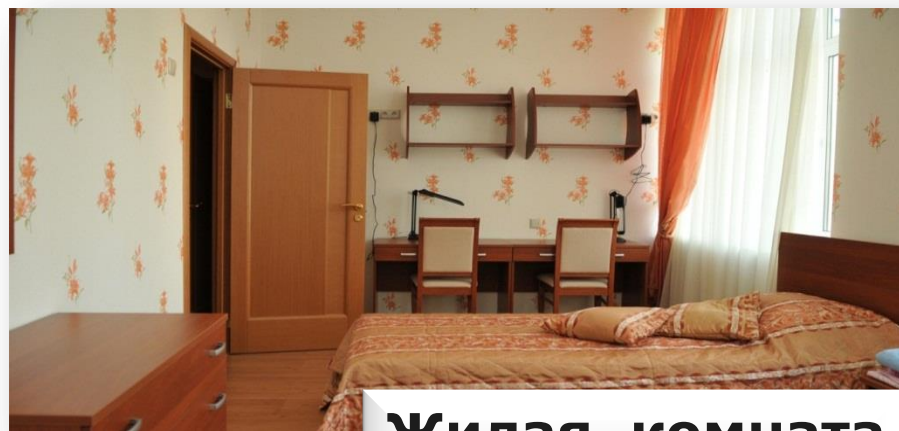
Гостиная



Чайная комната



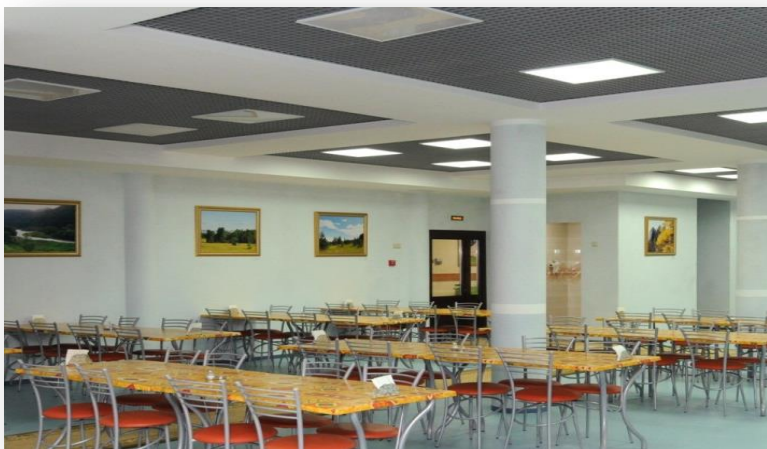
Жилая комната



Жилая комната



Школьная столовая





Школьная столовая

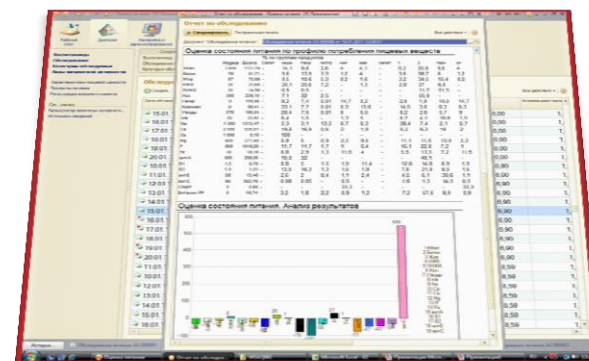
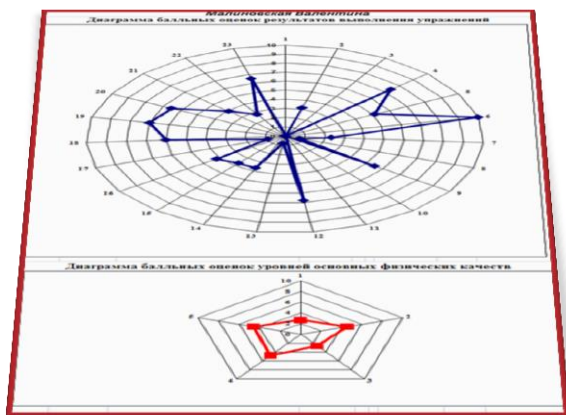




Система мониторинга динамики состояния здоровья воспитанниц

Проект разработан совместно с Научно-исследовательским испытательным центром подготовки космонавтов имени Ю.А.Гагарина.

Проект направлен на здоровьесбережение, здоровьесформирование и гармоничное физическое развитие каждой воспитанницы.





Ответственный исполнитель и соисполнители проекта

- Пансион воспитанниц МО РФ



- Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А.Гагарина



- Российская медицинская академия последипломного образования и НИИ вирусологии РАМН



- ФГКУ Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко
- ФГБУ 3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского МО РФ



- Агентство Капитан

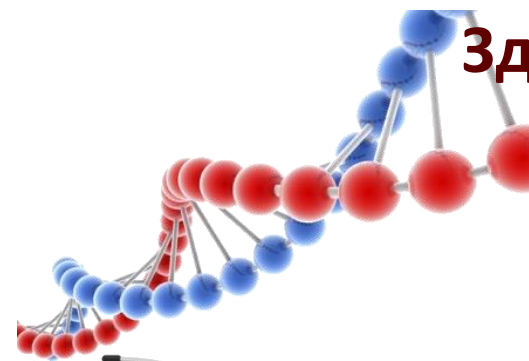


Структура здоровья



Здоровье – это состояние полного физического, психического и социального благополучия человека, а не только отсутствие болезней и физических недостатков (определение ВОЗ)

Здоровье определяется на:

- 
- 
- 52% - образом жизни
 - 20% - генетикой
 - 20% - экологией
 - 8% - здравоохранением





Матрица системы оздоровления

	Медицина	Питание	Психология	Физическая культура
Диагностика	Диспансеризация	Оценка питания, изучение вкусов	Психологическое тестирование	Оценка физических качеств
Сохранение и укрепление здоровья	Санация, коррекция	Адекватное питание	Психологические тренинги и консультации	Физическая подготовка
Обучение	Основы медицины	Основы адекватного питания, кулинарный тренинг	Основы психологии	Основы физической культуры



Матрица системы оздоровления

	Медицина	Питание	Психология	Физическая культура
Диагностика	Диспансеризация	Оценка питания, изучение вкусов	Психологическое тестирование	Оценка физических качеств
Сохранение и укрепление здоровья	Санация, коррекция	Адекватное питание	Психологические тренинги и консультации	Физическая подготовка
Обучение	Основы медицины	Основы адекватного питания, кулинарный тренинг	Основы психологии	Основы физической культуры



Система оценки питания воспитанниц

За основу системы для

Пансиона

выбрана программа

«Система оценки

питания»,

используемая в

Институте питания

Российской академии

медицинских наук.

Программа используется в

Пансионе с 2010 года.





Циклограмма обследований оценки питания воспитанниц

Запрос на проведение обследования

Заполнение анкет по потреблению продуктов и физической активности в формате Excel за определенный период.

Ввод данных в систему оценки питания.

Обработка данных:

- **индивидуальная оценка;**
- **оценка по группе:**
 - по Пансиону в целом, по классам;
 - по группам болезней (например, ДМТ, ЖКТ);
 - по временному периоду (неделя, месяц, год);
 - по произвольно выбранным показателям (по физической подготовленности и т.д.)

Принятие решений по результатам обследования.



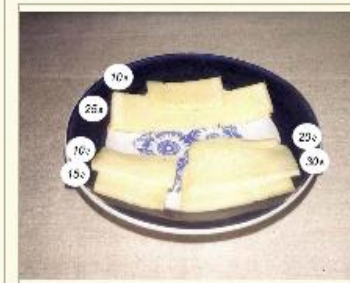
Объем обследований

Год	Количество воспитанниц, участвовавших в обследовании	Количество обследований	Период	Цели обследования
2010-2011	20	420	апрель	тестовый режим
2011-2012	58	12105	октябрь-май	выборочные обследования по курсам
2012-2013	100	4590	апрель-май	по дефициту витамина Д
2013-2014	67	1596	февраль-апрель	по заболеваниям ЖКТ
2014-2015	60	2020	октябрь- декабрь	по часто болеющим
2015-2016	56	2240	апрель-июнь	по дефициту массы тела
2017-2018	127	2815	ноябрь-декабрь	по дефициту массы тела
Итого		25 786		

N	Продукт	Средняя порция, грамм	Частота потребления
29	Масло сливочное	10	ежедневно
30	Сыр твердый	9	
31	Колбаса полукопченая	12	ежедневно
32	Колбаса в/к Любительская	12	
33	Яйцо, омлет	65	ежедневно

Добавить продукт

- ☐ 5 раз в день и чаще... ^7
- ☐ 2-3 раза в день ^6
- ☐ раз в день ^5
- ☐ 4-6 раз в неделю ^4
- ☐ 2-3 раза в неделю ^3
- ☐ 3-4 раза в месяц ^2
- ☐ 1-2 раза в месяц ^1
- ☒ никогда ^0



Среднее потребление пищи в сутки, г:

2 468

Сыр твердый - Оценка питания (1С:Предприятие)
M M+ M-
[-] [x] [?]

Сыр твердый

Все действия

Описание:

Ж...	172	56,0	18,93	1,
------	-----	------	-------	----

Колбаса в/к Любительская Кондитерское изделие Хлеб ржаной

Обследование питания

Общие сведения

Дата	04.12.2017
Имя	*****
Рост	178
Масса тела	57
Категория обследуемы	Дефицит массы тела

Активность

	Утренний туалет, уборка комнаты, подготовка к занятиям	0:40
завтрак	Прием пищи	0:40
1-3 пара	Классные занятия	4:50
обед	Прием пищи	1:00
4 пара	Классные занятия	1:35
	Самоподготовка	1:00
полдник	Прием пищи	0:15
своб.время	Танцы (ирландские)	2:00
ужин	Прием пищи	0:30
	Прогулка	0:30
	Самоподготовка	2:00
	Отдых	0:30
	Сон	8:30
	Итого продолжительность	24:00

Потребление

завтрак	Каша гречневая молочная	150	
завтрак	Каша кукурузная молочная	156	1
завтрак	Каша овсяная молочная	185	
завтрак	Каша из 4 злаков молочная	178	
завтрак	Омлет с колбасой	184	

Рабочий стол

Диетолог

Пациенты

Обследования

Категории обследуемых

Виды физической активности

Характеристики пищевой ценности

Продукты питания

Регистрация внешнего клиента

Стандарты

Оценка питания (1С:Предприятие)

Сводный отчет (по одному пациенту) - ... (1С:Предприятие)

Сводный отчет по группе - Оценка питания (1С:Предприятие)

Категории обследуемых (1С:Предприятие)

Сформировать

Пациент:

Период: 01.04.2014 22.04.2014

Отчет Состав документов "Обследование"

Министерство обороны РФ

Московский кадетский корпус

Пансион воспитанниц Министерства обороны

Сформировать отчет

Период: 01.04.2014 22.04.2014

Категория:

Группа:

Состав обследуемых и документов "Обследование"

Отчет-результат

Заполнить список обследуемых

Добавить

Заполнить список документов

Добавить

N	Пациент	Группа	Особые	N	Документ "Обследование"
---	---------	--------	--------	---	-------------------------

Выбрать

Создать

Найти...

Excel-бланк опроса

Все действия

Наименование	Код	Общая частота потребления	Наименование полное
Воспитанницы (5-8)	3	1,00000	
Воспитанницы (9-11)	4	1,00000	
Диетические	5	1,00000	

Пациенты

Все действия

6a

6б

6в

6г

7a

7б

7в

7г

7е

8a

8б

8в

Рабочий
стол

Диетолог

Наст
админис

Пациенты

Обследования

Категории обследуемых

Виды физической активности

Характеристики пищевой ценности

Продукты питания

Регистрация внешнего клиента

Стандартные показатели ВОЗ в р...

См. также

Калькулятор величины основного...

Источники сведений

Сводный отчет (по одному пациенту)

Сформировать

Пациент:



...

Период: 01.04.2014

22.04.2014

Отчет

Состав документов "Обследование"

Министерство обороны РФ
Московский кадетский корпус*Пансион воспитанниц Министерства обороны*

Ф И О:



Диетические

Номер истории болезни

8

Дата рождения:

21.07.1998

Возраст: 15,75

Пол:

Женский

Дата проведения:

01.04.2014 - 22.04.2014

Антропометрия

Рост:

176

Масса тела:

57

Индекс массы тела:

18,4

норма

Оценка потребности в энергии

Физическая активность

Основной обмен, ккал

Потребность в энергии, ккал

1,635

2 058

3 365

Оценка состояния питания по профилю потребления пищевых продуктов

Наименование продукта	Среднее, г/дн	Наименование продукта	Среднее, г/дн
Банан	257,50	Мясо тушеное с соусом	7,38
Бефстроганов	6,63	Напиток из шиповника	37,50
Биточки мясные	7,38	Огурцы свежие	19,00
Биточки мясные паровые	7,38	Омлет с сыром	59,00

История...

Обследование питания

Постраничная печ

Все действия

В результате оценки фактического питания выявляются отклонения от нормативов потребления для последующей работы врача.

**Отклонение от нормы – сигнал для
подробного разбора.**

Примеры отчетов с разной степенью сбалансированности:

пнжк	20	44,25	-	66,4	0,1	-	-	-	-	1,4	0,4	-
Хол.	300	328,21	-	-	70,6	-	-	-	-	10	4,1	-
Крахмал	50	102,37	-	20,5	-	0,3	24,5	0,2	-	0,4	3,6	12,6
Витамин	378	220,24	-	12,4	0,1	-	0,3	11,7	-	1	26,5	0,3
Na	1300	2312,12	-	15,1	2,3	-	13,2	5,6	-	0,7	14,2	6,9
Ca	1000	-	-	10,2	5,8	-	1,6	6,3	-	1,3	35,3	1,6
Мg	400	248,50	-	8,5	1,9	-	0,5	0,2	-	1,2	16,3	0,4
Fe	18	30,30	-	1,7	3,3	-	5,9	2,7	-	1,5	12,5	2,7
В1	1,5	0,79	-	4	3,5	-	-	-	-	-	-	-
В2	1,8	0,73	-	8,6	24,4	-	4,9	10,5	-	4,6	33,4	2,4
ВитС	90	19,9	-	-	-	-	2,3	8	-	10,1	19,2	1,3
Витамин B9	10	2,18	-	7,3	1,1	-	9,6	2,4	-	3,9	13,1	6,9
Витамин B12	10	2,18	-	7,3	1,1	-	52,2	-	-	-	19,3	-
Витамин B6	1,5	0,79	-	4	3,5	-	1,9	11,4	-	4	47,9	1,9
Витамин B1	1,8	0,73	-	8,6	24,4	-	2,1	2,7	-	9	15,8	2,1
Витамин B2	20	10,75	-	14,6	2,4	-	1,4	3	-	5,9	10,9	1,4
Витамин B3	90	19,9	-	-	-	-	15	-	-	2,4	8,8	15
Витамин B5	10	2,18	-	7,3	1,1	-	33,3	-	-	-	-	33,3
Витамин B7	10	2,18	-	7,3	1,1	-	2,1	2,8	-	27,9	25,1	2,1

ансированности:



Близко к балансу:

Дисбаланс:

Все обследования хранятся в компьютерной базе данных, куда данные вносят сами воспитанницы с последующей проверкой специалистом. Такой подход позволяет обеспечить сплошной мониторинг без увеличения

Рабочий стол

Диетолог

Настройка и администрирование

Воспитанники

Обследования

Категории обследуемых

Виды физической активности

Характеристики пищевой ценности

Продукты питания

Регистрация внешнего клиента

См. также

Калькулятор величины основного...

Источники сведений

Отчет по обследованию

Сформировать

Постраничная печать

Документ "Обследование питания":

Период: 01.04.2014

22.04.2014

Оценка состояния питания по профилю потребления пищевых веществ

	Норма	Всего	Салат	каша	творог	гастр	нап	зав	салат	1	2	гарн	сл
ККал	2 600	1721,59	-	14,1	9,6	2,6	4	4,1	-	5,2	20,6	9,6	4
Белок	76	61,71	-	9,6	13,9	3,3	1,2	4	-	3,6	38,7	6	1,2
Жир	87	75,99	-	9,5	10,6	5,3	0,2	1,6	-	3,2	34,5	15,4	0,2
нЖК	20	21,68	-	20,1	20,6	7,2	-	1,3	-	2,8	27	6,6	-
пНЖК	20	14,59	-	0,9	0,5	-	-	-	-	-	11,7	51,3	-
Хол.	300	236,10	-	7,1	32	2,5	-	-	-	-	55,8	-	-

Расшифровка - Оценка питания (1С:Предприятие)

	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2	Характеристика			Витамин А				
3	Общее значение			208,600				
4	Адекватное значение			900,000				
5	Отклонение абсолютное			-691,400				
6	относительное, %			-77				
7								
8	Продукт	Значение на 100 граммов	Среднее потребление продукта	Количество	Доля, %	Доля (нарастающий итог)		
9	Курица тушеная, отварная	141,408	71,000	100,400	48	48		
10	Запеканка творожная	63,524	105,000	66,700	32	80		
11	Каша кукурузная молочная	23,643	140,000	41,500	20	100		
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								
55								
56								
57								
58								
59								
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								
78								
79								
80								
81								
82								
83								
84								
85								
86								
87								
88								
89								
90								
91								
92								
93								
94								
95								
96								
97								
98								
99								
100								

История... | Обследование питания AA-000051 | Расшифровка - Оценка питания

Оценка питания | Отчет по обследованию | Расшифровка - Оц... | Microsoft Excel - 62 | Презентация Micro... | Презентация1

RU | 13:46

Для разбора причины отклонения выдается расшифровка



Выводы

- доказана практическая возможность мониторинга потребления, как для всех воспитанниц, так и для группы, с высокой степенью достоверности за счет устранения эффекта забывания при описании в анкетах конкретных блюд, используемых в меню столовой, и оперативности опроса;
- подтверждена обоснованность получаемых данных, с возможностью расшифровки (экспликации) до дня и блюда;
- показана возможность и эффективность оперативной коррекции индивидуальных рационов питания;
- показана принципиальная совместимость свободы выбора блюд ("шведский стол") и диетологического контроля потребления;
- обнаружена взаимосвязь между данными выборочных лабораторных исследований и данными сплошных обследований по питанию.



Направления развития системы мониторинга питания

- Выявление взаимосвязей питания с уровнем здоровья и интеллектуальной деятельности.
- Изучение психологии питания на основе регулярной массовой регистрации предпочтений воспитанниц.
- Визуализация динамики индивидуального профиля питания воспитанниц в различные периоды.
- Анализ индивидуальных профилей питания в сравнении с физической активностью воспитанниц.
- Выработка индивидуальных рекомендаций; документирование для электронного паспорта здоровья воспитанниц; автоматическое выявление аномальных значений с оперативным извещением врачей медицинской службы Пансиона.

Спасибо за внимание!

**Максимова Лариса Юрьевна,
начальник ФГКОУ МКК ПВ МО РФ**

**Куренкова Марина Владимировна,
педагог-психолог ФГКОУ МКК ПВ МО РФ**

ms-pans@mil.ru